

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA  
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

**UMA ANÁLISE DE PRÁTICAS AVALIATIVAS DE MATEMÁTICA EM  
UMA ESCOLA INTEGRAL DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA-PB**

RAQUEL GONÇALVES DE OLIVEIRA

**João Pessoa – Paraíba**

**Abril de 2020**

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA  
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

RAQUEL GONÇALVES DE OLIVEIRA

**UMA ANÁLISE DE PRÁTICAS AVALIATIVAS DE MATEMÁTICA EM  
UMA ESCOLA INTEGRAL DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA-PB**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Coordenação do curso de  
Licenciatura em Matemática da Universidade  
Federal da Paraíba como requisito parcial  
para obtenção do título de licenciada em  
Matemática.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>, Dr<sup>a</sup> Rogéria Gaudencio  
do Rêgo

**João Pessoa – Paraíba**

**Abril de 2020**

**Catálogo na publicação**  
**Seção de Catalogação e Classificação**

O48a Oliveira, Raquel Gonçalves de.

Uma análise de práticas avaliativas de Matemática em  
uma escola integral do município de João Pessoa - PB /  
Raquel Gonçalves de Oliveira. - João Pessoa, 2020.  
43 f. : il.

Orientação: Rogéria Gaudencio do Rêgo.  
Monografia (Graduação) - UFPB/CCEN.

1. Processos avaliativos. 2. Ensino da matemática. 3.  
Avaliação mediadora. I. Rêgo, Rogéria Gaudencio do. II.  
Título.

UFPB/BC

RAQUEL GONÇALVES DE OLIVEIRA

## **UMA ANÁLISE DE PRÁTICAS AVALIATIVAS DE MATEMÁTICA EM UMA ESCOLA INTEGRAL DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA-PB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal da Paraíba como requisito parcial para a obtenção do título de licenciada em Matemática.

Orientadora: Prof. Dr<sup>a</sup> Rogéria Gaudêncio do Rêgo

Aprovada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2020.

Conceito: \_\_\_\_\_

Nota: \_\_\_\_\_

### **BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Rogéria Gaudêncio do Rêgo. - UFPB  
(Orientadora)

---

Prof. Antônio Sales da Silva - UFPB  
(Avaliador)

---

Prof. João Batista Alves Parente - UFPB  
(Avaliador)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

ATA Nº 6 / 2020 - CCEN-CGM (11.01.14.44)

Nº do Protocolo: 23074.024021/2020-45

João Pessoa-PB, 30 de Abril de 2020

AVALIAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE  
CURSO DO CURSO DE MATEMÁTICA

Aluno(a): Raquel Gonçalves de Oliveira

Matrícula: 20160145461

Data da Defesa: 05/04/2020

Modalidade: Licenciatura

Forma de Avaliação: Parecer Técnico da Banca

Título do Trabalho: UMA ANÁLISE DE PRÁTICAS AVALIATIVAS DE MATEMÁTICA EM UMA ESCOLA  
INTEGRAL DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA - PB

PROFA ROGÉRIA GAUDÊNCIO DO RÊGO (Orientadora)

Banca Examinadora: PROF. ANTÔNIO SALES DA SILVA

PROF. JOÃO BATISTA ALVES PARENTE

Nota do Trabalho 9,1

(Assinado digitalmente em 07/05/2020 11:56 )

ROGERIA GAUDENCIO DO REGO  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
Matrícula: 1126088

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufpb.br/documentos/>  
informando seu número: 6, ano: 2020, documento (espécie): ATA, data de emissão: 30/04/2020 e o  
código de verificação: bb362ac5fc

[Menu Principal](#)

Dedico esse trabalho a Deus, à  
minha família e aos meus  
amigos, os quais foram fontes de  
refúgio e alegria nessa caminhada.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente ao meu Deus, meu melhor amigo, que não me abandonou nenhum segundo sequer durante este percurso, que esteve presente nas horas de angústia, ansiedade e medo, e que me deu forças para continuar e realizar esse sonho. A Ele toda a glória.

Aos meus pais Oziel José de Oliveira e Josinete Gonçalves de Oliveira pelo apoio, auxílio e compreensão que tiveram por mim. Bem como meus irmãos Joel e Joziel, que são bênçãos de Deus na minha vida.

À minha orientadora Rogéria Gaudêncio, pela sua dedicação e colaboração durante toda a produção deste trabalho.

Aos meus professores Antônio Sales, João Batista Parente, Bruno Ribeiro e Elizandra, os quais são exemplos de educadores que exercem sua profissão com excelência.

Ao meu namorado Fabrício, pelas orações e incentivos na produção deste trabalho, pelo apoio nas horas difíceis e por ser antes de tudo, meu irmão e amigo. Sou muitíssima grata a Deus pela sua vida.

Aos meus amigos e colegas que ganhei no curso, em especial Maria Rita, Joaquim e Joémerson Maia (que sempre se dispôs a ajudar, até mesmo nas dúvidas quanto a produção dessa monografia), com vocês tive o privilégio de compartilhar das alegrias e dificuldades vividas durante toda a minha graduação

Às minhas amigas Daiane, Ester, Gabriela, Kézia, Rayane e Rebeca (em ordem alfabética), bem como o pastor Alberto e sua esposa Gigliene, que sempre apoiaram e incentivaram a minha jornada acadêmica.

À CAPES, pelo auxílio a essa pesquisa.

Por fim, à UFPB, por toda jornada e aprendizado proporcionado até aqui.

## RESUMO

No presente trabalho investigamos as concepções sobre avaliação no campo do ensino da Matemática. A metodologia aplicada na averiguação do nosso estudo consiste em uma pesquisa de natureza qualitativa, do qual entrevistamos o professor de uma escola estadual integral do estado da Paraíba acerca de seus conceitos e pensamentos com o tema da nossa pesquisa. O nosso referencial teórico fundamenta-se em ideias de estudiosos na área da educação como Haydt, Hoffmann e Luckesi, que discutem sobre o tema avaliação, destacando a concepção de avaliação mediadora de Hoffman. Do ponto de vista teórico destaca-se o fato de que o processo de avaliação da aprendizagem, até o presente momento, anda a passos lentos em direção a uma prática que incentive mais o processo do ensino-aprendizagem do que a verificação dos resultados coletados nas avaliações. Com base nos dados obtidos em nosso estudo, de natureza qualitativa e exploratória, por meio de uma entrevista realizada com um professor do Ensino Médio de uma escola pública, destacamos a necessidade de inserção de uma disciplina obrigatória relacionada à avaliação em Matemática, nos cursos de Licenciatura em Matemática, bem como a necessidade de investimento em formação continuada sobre o tema, possibilitando que o professor amplie sua compreensão acerca das possibilidades de avaliação de seus estudantes. O professor participante de nosso estudo, apesar de defender uma prática avaliativa baseada em aspectos mais qualitativos que quantitativos, ressalta que, na prática, há limitações que implicam na realização de avaliações em uma perspectiva mais tradicional, ou seja, baseada em avaliações escritas e individuais. No Ensino Médio, em particular, há um direcionamento informal para a inclusão de questões de teste de larga escala nas avaliações escolares, o que pode interferir nos objetivos das avaliações escolares em uma direção formativa.

Palavras-chaves: 1. Processos avaliativos; 2. Ensino da Matemática; 3. Avaliação mediadora.



## **ABSTRACT**

In the present work we investigate the conceptions about evaluation in the field of Mathematics teaching. The methodology applied in the investigation of our study consists of a qualitative research, from which we interviewed the professor of a state school in the state of Paraíba about his concepts and thoughts with the subject of our research. Our theoretical framework is based on the ideas of scholars in the field of education, such as Haydt, Hoffmann and Luckesi, who discuss the subject of evaluation, highlighting Hoffman's concept of mediating evaluation. From the theoretical point of view, the fact that the process of learning assessment, until now, is moving slowly towards a practice that encourages the teaching-learning process more than the verification of the results collected in assessments. Based on the data obtained in our study, of a qualitative and exploratory nature, through an interview with a high school teacher from a public school, we highlight the need to insert a mandatory subject related to assessment in mathematics in the courses of Degree in Mathematics, as well as the need for investment in continuing education on the topic, allowing the teacher to expand his understanding of the possibilities of evaluation of his students. The professor participating in our study, despite advocating an evaluation practice based on more qualitative than quantitative aspects, points out that, in practice, there are limitations that imply in carrying out evaluations in a more traditional perspective, that is, based on written and individual evaluations. . In high school, in particular, there is an informal direction for the inclusion of large-scale test questions in school assessments, which can interfere with the objectives of school assessments in a formative direction.

**Key-words:** 1. Evaluation processes; 2. Teaching of mathematics; 3. Mediating evaluation.

## SUMÁRIO

<b>1. UMA BREVE APRESENTAÇÃO SOBRE A TEMÁTICA DE NOSSA PESQUISA</b>	10
1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA DA PESQUISA	10
1.2 OS OBJETIVOS DA PESQUISA	11
1.2.1 Objetivo geral	11
1.2.2 Objetivos específicos	11
1.3 A METODOLOGIA DA PESQUISA	11
1.4 A ESTRUTURA DO TRABALHO	12
<b>2. O REFERENCIAL TEÓRICO DO TRABALHO: BREVE RECORTE</b>	13
2.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DA AVALIAÇÃO	13
2.2 CONCEPÇÕES E INCOMPREENSÕES DO ATO AVALIATIVO	15
2.3 AVALIAÇÃO MEDIADORA	18
2.5. AVALIAÇÃO EM MATEMÁTICA	21
<b>3. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS</b>	25
3.2. ENTREVISTA COM O PROFESSOR	26
3.2.1 Relação do professor com o a avaliação na sua formação inicial e continuada	26
3.2.2 Sobre as recomendações avaliativas das entidades superiores	27
3.2.3 Sobre os instrumentos e os registros avaliativos utilizados pelo professor	29
3.2.4 Sobre os critérios e fontes utilizados na elaboração das avaliações	30
3.2.5 Sobre o que o professor faz com o resultado das avaliações	32
3.2.6 Considerações gerais do professor sobre a temática	33
CONSIDERAÇÕES FINAIS	35
REFERÊNCIAS	37
ANEXO A – ENTREVISTA (TRANSCRIÇÃO)	39

## **1. UMA BREVE APRESENTAÇÃO SOBRE A TEMÁTICA DE NOSSA PESQUISA**

### **1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA DA PESQUISA**

O tema de nossa pesquisa foi escolhido devido à importância atribuída à avaliação dentro do processo de ensino-aprendizagem de todas as disciplinas escolares e, em particular, na área de Matemática. A avaliação deve desempenhar um fator de destaque para o ensino, na medida em que pode orientar o planejamento das ações docentes, e para a aprendizagem, quando tanto pode constituir fator de motivação quanto de desmotivação para a aquisição de conhecimento pelos estudantes.

Com base em nossa experiência como estudante, na Educação Básica e no Ensino Superior, a avaliação proporciona, em geral, um clima de ansiedade que pode, inclusive, interferir no desempenho de quem está sendo avaliado. Além disso, os resultados da avaliação influenciam na maneira como nós nos enxergamos como aprendizes, como se todo o processo de aprendizagem estivesse ligado a apenas esse momento.

Por termos essa percepção ao longo de nossa formação escolar, tanto básica quanto superior, selecionamos a avaliação como tema de nossa pesquisa, com o recorte da avaliação matemática na escola. A pesquisa foi realizada com base em nossa experiência no Programa Residência Pedagógica (PRP), promovido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), do qual participamos no ano de 2019, em uma escola estadual de tempo integral do município de João Pessoa.

Como ponto de partida e reflexão, consideramos a recomendação relacionada ao processo avaliativo presente no texto da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), aprovada nos anos de 2017 (Ensino Fundamental) e 2018 (Ensino Médio), e que passa a definir os conteúdos mínimos a serem elaborados pelos estudantes da Educação básica brasileira.

A orientação para o professor de todas as disciplinas é:

[...] construir e aplicar procedimentos de avaliação formativa de processo ou de resultado que levem em conta os contextos e as condições de aprendizagem, tomando tais registros como referência para melhorar o desempenho da escola, dos professores e dos

alunos. (BRASIL, 2018, p.17).

Como podemos observar, pelas recomendações da Base, a avaliação não deve ser voltada apenas para o desempenho do estudante, mas também para guiar melhorias no trabalho do professor e no funcionamento da escola. Como o documento não detalha como deve acontecer o procedimento avaliativo na escola, é fundamental que o professor realize leituras pertinentes ao tema, para entender o significado, os diferentes tipos e possibilidades de instrumentos e estratégias avaliativos, conforme veremos em nosso Capítulo dedicado ao referencial teórico.

Para organizarmos nosso trabalho, consideramos a seguinte questão orientadora de nossa investigação: Como são desenvolvidos os processos avaliativos na disciplina de Matemática em turmas do 1º ano do Ensino Médio de uma escola pública paraibana?

Para dar conta de responder à questão investigativa que elaboramos, apresentamos os objetivos que elegemos para nosso trabalho.

## 1.2 OS OBJETIVOS DA PESQUISA

### 1.2.1 Objetivo geral

- Investigar e discutir concepções e práticas avaliativas em Matemática empregadas em turmas no Ensino Médio em uma escola pública paraibana.

### 1.2.2 Objetivos específicos

A fim de atingir o objetivo geral, definimos os seguintes objetivos específicos:

- Especificar critérios teóricos para caracterizar as avaliações;
- Identificar as concepções da prática avaliativa do professor por meio de uma entrevista;
- Interpretar as respostas dadas na entrevista, a partir do referencial teórico.

## 1.3 A METODOLOGIA DA PESQUISA

Considerando o tema escolhido, como estratégia metodológica realizamos uma pesquisa qualitativa do tipo exploratória. A abordagem da nossa pesquisa

consistiu de um levantamento das concepções sobre práticas avaliativas do professor de Matemática de turmas do 1º Ano do Ensino Médio de uma escola estadual paraibana, com estrutura de tempo integral, no ano letivo de 2019.

Quanto aos procedimentos técnicos, de acordo com os métodos utilizados na coleta dos dados, visando diagnosticar a nossa problemática, aplicamos uma pesquisa de campo, onde fomos pessoalmente a escola e entrevistamos o professor.

Escolhemos a entrevista, pois essa permite que nos aproximemos e observemos diretamente do participante da pesquisa. Como afirmam Ludke e André (1986, p.34),

[A] grande vantagem da entrevista sobre outras técnicas é que ela permite a captação imediata e corrente da informação desejada, praticamente com qualquer tipo de informante e sobre os mais variados tópicos (...). Enquanto outros instrumentos têm seu destino selado no momento em que saem das mãos do pesquisador que o elaborou, a entrevista ganha vida ao se iniciar o diálogo entre o entrevistador e o entrevistado.

Para organizar o processo de entrevista, traçamos um roteiro com questões abertas, a serem respondidas pelo professor participante da pesquisa. A entrevista foi gravada e as falas do entrevistado foram posteriormente analisadas, considerando elementos de nosso referencial teórico.

#### 1.4 A ESTRUTURA DO TRABALHO

Este trabalho é composto por três Capítulos. No primeiro Capítulo expomos brevemente a apresentação da temática escolhida, acompanhada da questão de investigação, traçamos o objetivo geral e os objetivos específicos e denotamos a metodologia adotada em nosso estudo.

No segundo Capítulo tratamos da fundamentação teórica do trabalho, discutindo os aspectos históricos da avaliação educacional, o conceito de avaliação a partir de teóricos que estudam o tema; os aspectos da avaliação mediadora; a utilização de instrumentos e registros que compactuem com a visão mediadora e uma breve reflexão sobre a avaliação em Matemática.

No terceiro Capítulo apresentamos e discutimos a entrevista realizada com o professor sobre o tema da pesquisa, tendo em vista a concepção mediadora. E, por fim, encerramos o trabalho com nossas Considerações Finais.

## 2. O REFERENCIAL TEÓRICO DO TRABALHO: BREVE RECORTE

### 2.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DA AVALIAÇÃO

Desde o surgimento do homem, a ação de avaliar esteve presente, pois a partir do momento que o ser humano adquire consciência de suas ações, e pode refletir sobre elas, suas consequências e seus motivos, fez-se necessário analisar e ponderar quais os melhores caminhos e atos a serem exercidos durante a jornada da vida. Avaliar faz parte, todo o tempo, dessa jornada.

Avaliamos nossas atitudes e as dos outros, as opções e alternativas que a vida oferece e, embora façamos isso de modo, em geral, pouco sistemático, essa ação constitui a base da maior parte das decisões que tomamos, seja no campo pessoal ou profissional.

Do ponto de vista formal, os métodos de seleção e classificação são utilizados desde muito tempo atrás, como afirma Luckesi (2011) ao informar que há aproximadamente 5.000 anos já eram aplicados testes e exames para selecionar os homens que participariam do exército chinês. Essa estratégia faria parte dos processos seletivos de pessoas, nos séculos seguintes, em muitos espaços de atuação humana.

Na escola, em especial brasileira, há relatos referentes ao período do Brasil colonial, de que os jesuítas empregavam exames orais para classificar seus estudantes, em geral candidatos a religiosos. Da mesma maneira, nos primeiros cursos de formação profissional no Brasil havia bancas examinadoras com a finalidade de julgar se o possível aprendiz demonstrava capacidade para ingressar no curso pretendido.

Luckesi faz uma distinção entre exames escolares e avaliação da aprendizagem:

[N]ossa história da avaliação da aprendizagem é recente, enquanto que nossa história dos exames escolares já é um tanto mais longa. Os exames escolares, que conhecemos e hoje ainda praticamos em nossas escolas foram sistematizadas no decorrer dos séculos XVI e XVII, junto com a emergência da modernidade. A escola que conhecemos no presente é a escola da modernidade e, junto com ela foram sistematizados os exames escolares, da forma como genericamente eles ainda ocorrem hoje. Certamente que nesse longo período ocorreram mudanças, contudo sempre superficiais, na medida em que o núcleo do modo de agir se cimentou ao longo

desses anos, impregnando nosso modo de nos conduzir no processo de acompanhar a aprendizagem dos nossos educandos.” (LUCKESI, 2011, p. 28).

A diferença que Luckesi destaca (2011) consiste em que os exames escolares possuem a finalidade exclusiva de examinar, ou seja, classificar e selecionar os participantes, prestigiando aqueles que não cometem erros, enquanto a avaliação da aprendizagem tem como foco o diagnóstico e a inclusão daqueles que não apresentaram um resultado satisfatório.

A avaliação da aprendizagem não é um meio de exclusão, e sim o oposto, ela é uma ferramenta que assiste na aprendizagem dos educandos, na medida em que conduz o planejamento do ensino do professor e permite que o estudante identifique suas fragilidades no processo de aprendizagem.

Apesar de dispormos de estudos no Brasil sobre a avaliação da aprendizagem há cerca de 50 anos, e essa concepção estar presente na legislação educacional brasileira a partir das últimas cinco décadas, assim como nos discursos dos docentes, Luckesi afirma que na prática escolar atual, infelizmente, ainda prevalecem os exames escolares sobre a avaliação da aprendizagem.

Nos exames escolares destacam-se os valores (conceitos e/ou notas) atribuídos ao desempenho dos estudantes, enquanto na avaliação da aprendizagem predomina a análise do percurso adotado no processo de ensino-aprendizagem. A respeito da utilização de conceitos em contraposição às notas, Hoffmann (2000) afirma que, no Brasil, com o advento da Escola Nova, surgiu um modelo de ensino voltado ao subjetivismo, em contraste ao modelo positivista operante na época.

O modelo positivista preocupa-se mais com o produto final, nele o crucial é medir. Já no modelo subjetivista, seriam ressaltadas as características do processo de aprendizagem, bem como as habilidades desenvolvidas pelos estudantes. Nessa concepção, a adoção de “conceitos” teria surgido em substituição às tradicionais notas, com o objetivo de valorizar o desenvolvimento e avaliar o desenvolvimento do estudante como um todo, diminuindo a valorização da pontuação adquirida unicamente em avaliações tradicionais (provas escritas e individuais).

Na prática, porém, mesmo escolas que utilizavam conceitos (como suficiente, adequado ou insuficiente) em suas avaliações, retornavam às notas, na tentativa de

traduzir os conceitos em números, reflexo da resistência do corpo docente, bem como dos pais, a essa mudança de visão em relação à avaliação.

Para Hoffmann (2000), o uso de conceitos teria uma conotação positiva, na medida em que teria utilidade frente à arbitrariedade do uso abusivo das notas, desde que não fosse também assumido com o significado de medida, que muitas vezes assume papel absoluto nas decisões de aprovação ou reprovação do estudante.

Historicamente, portanto, pouco avançamos em nossas escolas no que diz respeito à avaliação educacional, foco de nosso trabalho de pesquisa, e um dos fatores que influenciam nesse avanço vagaroso é o fato de que os educadores tendem a repetir suas experiências vívidas como aluno quando estão lecionando. Para inserir novas formas de avaliar na escola é necessário deixar de lado algumas ideias sobre avaliação que nos foram ensinadas e/ou vivenciamos ao longo de nossa formação escolar.

## 2.2 CONCEPÇÕES E INCOMPREENSÕES DO ATO AVALIATIVO

Conceituar avaliação pode ser algo complexo, pois ela não apresenta um único significado, podendo ser vislumbrada por distintos olhares, de acordo com as variadas concepções de educação e as tendências pedagógicas. Dessa maneira, escolhemos apresentar o pensamento de alguns estudiosos no assunto, como Haydt, Luckesi e Hoffmann.

De acordo com Haydt (1998, p. 288), “a avaliação é um processo de coleta e análise de dados, tendo em vista verificar se os objetivos propostos foram atingidos”. Esses objetivos dependem da postura pedagógica empregada na escola. No modelo mais tradicional, baseado na centralidade da figura do professor, o aluno é um ser passivo e o ato de educar se resume a transmitir informações e procedimentos a serem memorizados. Nesse modelo, a avaliação verificaria se o aluno foi capaz de memorizar e reter essas informações e procedimentos.

Considerando-se influencia de tendências pedagógicas mais progressistas, aliadas aos avanços das teorias que tratam do desenvolvimento psicológico humano, o aluno não “receberia” conhecimento, uma vez que ele não é algo que possa ser transmitido. Como o estudante já possui esquemas mentais complexos, antes mesmo de ingressar na escola, a educação deveria viabilizar diversos



momentos para que o aluno desenvolva os aspectos cognitivos, afetivos e sociais e a avaliação verificaria o grau e as mudanças nessa aprendizagem, vista em uma perspectiva mais ampla.

Haydt (1998) destaca quatro princípios básicos da avaliação: deve ser um processo contínuo; funcional; orientador e integral. Ela deve ser contínua porque precisa acontecer constantemente, durante todo o processo de aprendizagem, contribuindo para alcançar os objetivos estabelecidos. No modelo que prevalece em nossas escolas, o que geralmente ocorre é que a avaliação é terminal, ou seja, acontece ao final de determinados períodos.

A avaliação deve ser funcional, pois ela acontece em função dos objetivos propostos para o processo educativo, e não o contrário, ou seja, não é a avaliação que deve definir os rumos da prática educativa, mas caminhar em sintonia com esta, ao longo de todo o trajeto formativo do estudante.

A avaliação deve ser orientadora, na medida em que proporcionaria elementos de reflexão sobre os avanços e as dificuldades que o aluno vivencia, bem como estabeleceria os rumos da ação do professor. Funcionalidade e orientação são dois aspectos estreitamente ligados nessa perspectiva de avaliação.

E, por fim, a avaliação deveria ser integral, considerando o aluno em sua totalidade, e não como sendo constituído por partes, algumas das quais seriam foco do processo, enquanto outras seriam desconsideradas. Isto ocorre, em especial, com conhecimentos da esfera afetiva e social, que são tão importantes, ou mais, que os conhecimentos de natureza cognitiva, em um sentido mais restrito.

Para Luckesi (2011, p.17), a “avaliação da aprendizagem é um juízo de qualidade sobre dados relevantes para uma tomada de decisão”. Como ele destaca, a verificação se distingue da avaliação, pois na verificação atuam os seguintes procedimentos: observar; obter; analisar; sintetizar; e concluir algo sobre um objeto. Na avaliação opera-se nessa ordem: coletar; analisar; sintetizar; atribuir valor ou qualidade; e adotar uma decisão de manter ou modificar o objeto em seu estado. Como consequência dessa distinção, a verificação se limita a notar certas características do objeto, já a avaliação requer decisões acompanhadas e decorrentes do próprio objeto avaliado.

Luckesi (2011) entende também que as escolas brasileiras, em sua grande maioria, operam com a prática da verificação ao invés da avaliação da

aprendizagem. Esse fato decorre de como são utilizados os resultados obtidos, visto que, em geral, os dados são registrados e usados para classificar os educandos, aprovando ou reprovando-os. Em poucas escolas a avaliação é vista como um rico auxílio de compreensão do processo de aprendizagem, dos avanços, limites e dificuldades que o aluno apresenta, conduzindo o docente a escolher quais as futuras ações que ele deve praticar conjuntamente com o educando tendo por finalidade alcançar os objetivos do curso ou disciplina.

Hoffmann (2015) entende o ato de avaliar como “o conjunto de ações didáticas, multidimensional e subjetivo que ocorre em espaços diversos e ao longo de um determinado período e que está relacionado a todos que formam o processo educacional”. De acordo com Hoffman (2000), para muitos educadores, principalmente entre professores da segunda fase do Ensino Fundamental ao Ensino Superior, avaliar consiste em aplicar testes e medir.

Nesse contexto considerado pela autora, há uma associação direta entre avaliação e atribuição de uma medida. Essa realidade é justificada pelos docentes por, em sua grande maioria, possuírem uma grande quantidade de turmas, com muitos alunos em cada uma delas, e poucas horas de convívio escolar com esses alunos, semanalmente.

Com a estrutura de trabalho que os docentes vivenciam, a convivência com os estudantes e a compreensão das aprendizagens, dificuldades e avanços individuais se torna uma tarefa extremamente difícil. Como acompanhar adequadamente todos os estudantes de turmas numerosas, em especial se o professor tem uma carga alta de atividades?

É comum, inclusive, que parte desses professores tenha dificuldade de identificar visualmente seus próprios alunos, já que eles são em grande número, todos os anos. Como estratégia avaliativa, os professores lançam mão de instrumentos que permitam uma identificação mais direta de desempenho, considerando definições e procedimentos ensinados em sala de aula, a serem reproduzidos pelos alunos.

No campo das ciências exatas, em especial da Matemática, essa realidade seria ainda mais frequente, pois as aulas são menos dialógicas e os professores são mais propensos a testar, calcular e medir por meio de processos diretos e menos conceituais. Essa é a realidade que vivenciamos ao longo de nossa escolarização

básica e superior, em Matemática.

Como destaca Hoffmann (2000), há inúmeras imprecisões no significado do termo “medir” em educação, decorrente de práticas avaliativas classificatórias praticadas nas escolas. Podemos medir grandezas escalares e numéricas, como quantidade, comprimento, distâncias, áreas e volumes de objetos físicos, contudo, há aspectos abstratos que são difíceis de serem definidos por meio de um cálculo ou medição. As atitudes e sentimentos são um exemplo disso.

Assim, os docentes medem, ou seja, atribuem notas (graus numéricos) à fatores comportamentais dos alunos, aferindo números mesmo para atitudes como interesse, comportamento, comprometimento, participação, entre outros, baseando-se na sua própria impressão sobre cada estudante ou comparando-os entre si. (HOFFMANN, 2000).

De maneira geral, equivocadamente tem-se reduzido o processo avaliativo à simples ação de mensurar conhecimentos escolares específicos através de notas. Os educadores preocupam-se mais com a justiça, no momento de atribuir a nota, considerando erros e acertos, mas sem refletirem sobre as razões deles ocorrerem nos processos de aprendizagem. Dessa maneira, os resultados dos instrumentos de avaliação são, muitas vezes, utilizados somente para reproduzir um ambiente de competição e seleção dos estudantes nas escolas.

Preocupados em serem precisos na correção das avaliações, os professores supervalorizam o ato de atribuir uma nota e pontuação adequada, pondo mais obstáculos à avaliação do que refletindo sobre a ação educativa, diminuindo o interesse do aluno na aprendizagem e curiosidade inerentes ao ser humano e estimulando um espírito competitivo.

### 2.3 AVALIAÇÃO MEDIADORA

Hoffmann (2000) faz algumas indagações importantes de serem tomadas como fonte de reflexão pelos professores, quanto à utilização de suas ferramentas avaliativas, sendo uma delas sobre sua responsabilidade quanto à criação dos fantasmas das provas. Esse questionamento é central para as mudanças que precisam ocorrer envolvendo a avaliação escolar. Precisamos compreender o quanto estamos reproduzindo uma concepção avaliativa que mais promove retrocessos do que contribui para a aprendizagem de nossos estudantes.

A autora propõe uma concepção de avaliação que sobrepõe a de mensurar e atribuir uma nota, ou seja, o professor vale-se da avaliação educacional como um instrumento de mediação na construção do conhecimento, sendo essa mediação dialógica:

No que se refere à avaliação mediadora, depreende-se da teoria que cada aluno, mesmo vivendo idênticas experiências educativas, internaliza conhecimento e valores diferentes, singulares. Também o professor interpreta à sua maneira o que o aluno fala, escreve ou como reage, por exemplo. O caminho para minimizar a subjetividade sempre presente na relação entre o avaliador e o avaliado é fomentar a observação e o diálogo, multiplicando as perguntas, tarefas, propostas pedagógicas, bem como diversificando-as em termos de formas de representação do pensamento. (HOFFMANN, 2000, p.94)

A avaliação mediadora é embasada em princípios estabelecidos por pensadores como Vygotsky e Piaget segundo os quais a aprendizagem é um processo contínuo, sem começo e sem fim, contendo, inclusive, obstáculos e erros. Durante essa aquisição de conhecimento, o professor acompanha o educando e o assiste na superação de suas dificuldades.

Mas, de que maneira acontece essa mediação? De acordo com Hoffmann (2018) o professor estabelece o processo de mediação organizando e mobilizando as experiências educativas e a maneira como cada estudante expressa seu conhecimento. O professor pratica a mediação ao procurar desenvolver atividades que despertem o interesse dos alunos, motivando-os de acordo com seu nível de desenvolvimento.

Essas atividades não são para definir pontos ou notas, mas para auxiliar a identificar os motivos pelos quais alguns não se interessaram pelo que estão estudando ou por quais razões foram impossibilitados de envolver-se, propondo formas alternativas de participação e, portanto, de avanços em sua formação.

De acordo com Hoffmann (2018), os estudantes precisam ser colocados constantemente a agir em situações de interação, trocas de ideias e colaborações entre si. O professor cumpre seu papel central no processo educativo ao propor atividades com base nas quais o aluno elabora novos conhecimentos, relacionando-se com outros estudantes. Essas atividades podem ser discussões, pesquisas, seminários, trabalhos em grupos, dentre outras possibilidades.

Além disso, na produção do conhecimento os estudantes expressam os seus

saberes e o avaliador, dentro da concepção mediadora, irá ouvir, observar, ler suas ideias e resoluções, refletindo sobre essas manifestações. Nessa etapa de mediação, o professor pode utilizar diversos instrumentos, registros dos estudantes e, de maneira contínua, compreender e acompanhar os seus alunos em sua aprendizagem.

Para acompanhar os diversos alunos, cada um na sua própria fase de aprendizagem, os registros de avaliação são de extrema valia. Hoffmann (2018) define tais instrumentos como um conjunto de informações que o professor organiza sobre cada um de seus alunos. Os registros retratam, segundo a autora, a história do caminho percorrido pelo aluno.

Hoffmann (2018) caracteriza as particularidades que os registros devem apresentar, tais como: ser composto por fatores importantes observados do aluno; integrar dados descritivos e analíticos, incluindo aspectos qualitativos, uma vez que, para ela, apenas com base em dados quantitativos não é possível investigar a evolução do aluno.

Na concepção mediadora, os instrumentos de avaliação se distinguem dos registros avaliativos. Enquanto os primeiros constituem ferramentas que serão utilizadas para a coleta de dados (por exemplo: trabalhos, relatórios e testes), os registros avaliativos compõem uma metodologia, baseada na interpretação das informações obtidas.

Em harmonia com este pensamento, a autora Lopes(2010, p.143) afirma que “os instrumentos de avaliação a serem construídos pelo professor devem ter como propósito subsidiar a análise que ele fará sobre o momento de aprendizagem em que cada aluno se encontra”. Ressalta-se o fato de que, mais do que elaborar os instrumentos adequados às normas e orientações, é importante atentar para a finalidade dessas ferramentas e a interpretação dada às respostas e aos retornos que elas devem proporcionar para o processo educativo.

De acordo com Hoffmann (2000), a aplicação de testes avaliativos, realizados pelos professores, é utilizada com a finalidade de verificar se o aluno aprendeu determinados procedimentos e técnicas, ou seja, constatar resultados, em uma concepção de avaliação classificatória.

Entretanto, o que a autora questiona não é o uso de testes e tarefas avaliativas, mas o uso inadequado dessas ferramentas, tendo como intenção

somente a constatação de competências básicas adquiridas ou não, relacionadas a conhecimentos de natureza cognitiva. Na visão da autora, essa atitude é incoerente, assim como é incoerente um médico solicitar exames para unicamente apontar a doença, mas não indicar o tratamento adequado.

Hoffmann (2000) defende o teste ou avaliação como um instrumento de investigação das ações educativas não apenas dos alunos, mas também dos professores, cuja análise deveria servir para reorientar práticas, retomar conteúdos e explorar erros e suas justificativas.

A partir de testes concebidos adequadamente é possível investigar em qual etapa do processo de aprendizagem o aluno está inserido. Sabendo em qual momento da aprendizagem o estudante se encontra, o educador pode estabelecer e criar meios para contribuir para seu desenvolvimento, valorizando o percurso da aprendizagem e mediando nesse caminho.

Quanto mais instrumentos o avaliador agregar nas suas práticas avaliativas, melhor. A variação de instrumentos avaliativos proporciona ao professor diversas e diferentes informações, que facilitarão a visão do estudante como um todo. Sobre a diversidade de instrumentos avaliativos a serem utilizados na escola, Lopes (2010, p.143) afirma:

[A] diversidade de instrumentos de avaliação possibilita uma ampla leitura sobre as formas de aprender, permitindo analisar como o aluno mobiliza seus conhecimentos e as relações que consegue estabelecer. A opção por um determinado instrumento deve considerar o que se busca saber, cada instrumento é adequado para certos aspectos aos quais se destina.

Sejam tarefas, testes, exercícios, seminários ou projetos, os instrumentos requerem atenção e esforço do professor para elaborar com qualidade as práticas avaliativas que beneficiam o percurso da aprendizagem que cada aluno está trilhando, ao invés de trazer medo, preocupação e desconforto, como infelizmente acontece constantemente nos processos avaliativos comumente adotados nas escolas brasileiras.

## 2.5. AVALIAÇÃO EM MATEMÁTICA

A concepção de educação adotada por uma instituição ou pelo professor

define seu modo de ensinar e, conseqüentemente, as práticas avaliativas empregadas nas aulas de Matemática são um retrato de como o conhecimento e os saberes matemáticos são vistos pelos professores.

Parvanello e Nogueira (2006) discursam sobre o que avaliar em Matemática e para elucidar essa compreensão, eles se aprofundam em sobre o que ensinar, porque ensinar, para quem ensinar e como ensinar, visto que são estes os nortes da prática pedagógica em sala de aula, inclusive a avaliação.

Conforme Jürgensen (2017), não é raro que as aulas de Matemática aconteçam com base na reprodução de definições e procedimentos, na memorização de fórmulas e repetição de técnicas. Essa metodologia de ensino, baseada em uma concepção tradicional de ensino, em que o papel central está focado na ação do professor, conduz a utilização de práticas avaliativas que exigem do aluno capacidades como reprodução e memorização.

Contudo, assim como os autores Pavanello e Nogueira (2006) afirmam, é possível que o professor trabalhe harmoniosamente com as duas concepções nas aulas, uma vez que elas não são auto excludentes, considerando que o estudo da Matemática tanto forma o aluno quanto informa, desenvolvendo capacidades cognitivas indispensáveis para sua reflexão, entendimento e progresso acadêmico, do mesmo modo que prepara para a sua atuação como cidadão e aperfeiçoa a sua vivência, onde a percepção matemática é útil na vida prática.

Os estudos e saberes no campo da Matemática podem avaliar muitas capacidades cognitivas, comunicativas ou metacognitivas, como indicado no Quadro 1.

Quadro 1: CAPACIDADES EM MATEMÁTICA

Cognitivas	Identificação, seleção, interpretação, contextualização, cópia, reconhecimento, representação, desenho, visualização, experimentação, classificação, imaginação, inferência, memorização, previsão, leitura em detalhe, reconstrução, organização, indagação, integração.
Comunicativas	Expressão oral, escrita, explicação, desenho, representação, definição, comprovação, confirmação, resumo.
Metacognitivas	Criatividade, seleção de critérios, comparação, generalização, análise, síntese, discussão, reflexão, focalização, revisão, demonstração, conscientização, conceitualização, gestão de preferências, autorregulação, negociação, maximização de recursos, auto-organização, afetividade, relevância, flexibilidade, desenvolvimento de autoconfiança.

Fonte: LOPES, Celi Espasandin; MUNIZ, Maria Inês Sparrapan (Org.), 2010, p.142.

A Matemática não é reservada só para aqueles que estudam a Matemática pura e abstrata, mas para todos os indivíduos da sociedade, que pensam, raciocinam e que vivem em constante interação com os objetos matemáticos em seu viver diário.

Desenvolver ambas os paradigmas no ensino da Matemática está em concordância com a legislação educacional, cujo expõe no artigo 2º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996) o seguinte:

A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Diante disso, as perspectivas e as abordagens do ensino da matemática estabelecem os objetivos e os modos como a avaliação acontece no ambiente escolar. A avaliação em Matemática pode permitir ao aluno a possibilidade dele mesmo identificar as dificuldades de aprendizagem que ele vivencia, permitindo que aprenda enquanto é avaliado, tornando-o protagonista na sua própria aprendizagem. Em uma avaliação ampla, como a considerada por Lopes Júnior e Muniz (2010), elementos de natureza cognitiva, afetiva e social são contemplados, sendo todos eles considerados como igualmente importantes para a formação do aluno.

Para avaliar todo o processo de aprendizagem, e não somente os resultados pontuais, é importante a prática avaliativa contínua,

[A]ssim, ao avaliarmos os alunos constantemente nas aulas de Matemática, garantiremos um contínuo fornecimento de informações para subsidiar a tomada de decisão por parte do docente, a partir do diagnóstico permanente das lacunas conceituais que irão se manifestando no desenvolvimento das atividades avaliativas e permanentes das aulas de matemática. Isso permitirá ao professor uma constante retomada de conceitos e procedimentos ainda em defasagem na estrutura cognitiva dos aprendizes, caracterizando, assim, a recuperação contínua. (LOPES JÚNIOR e MUNIZ, 2017, p.179)

Como destacado por Paulo e Nogueira (2011), que se apropriam das considerações do filósofo Heidegger, o professor pode atuar como mediador (e não somente transmissor) no conhecimento que o estudante está a produzir, visto que o estudante, como “[...] ser que vive e convive com outros, tem afazeres,



compromissos e tensões” (PAULO e NOGUEIRA, 2011, p.186), possui uma tendência inata de procurar conhecer o mundo à sua volta. Essa disposição pode ser usada para tornar o aluno um ser ativo e participante na sua aprendizagem, e não apenas receptor de informações.

Ao avaliar em Matemática, o professor deverá considerar que lacunas conseguiu identificar no processo formativo de seus estudantes e, com base nessas informações, retomar conteúdos e procedimentos, em um processo permanente de promoção de aprendizagens.

Tanto a avaliação formativa quanto a informativa podem ser meios de mediação do ensino, com qualidade, evitando-se rotular e qualificar os alunos em serem aptos ou não. Os acertos e os erros, os caminhos escolhidos, as conjecturas, os aspectos do desenvolvimento da leitura e escrita matemática do pensamento do aluno ao resolver uma questão, são pistas que podem ser obtidas através da avaliação matemática, e conduzir o aluno e o professor em suas futuras ações.

No próximo Capítulo iremos apresentar os dados de nossa pesquisa, fazendo conexão com os temas discutidos neste Capítulo, no qual trazemos elementos relacionados à avaliação, de maneira ampla, e à avaliação matemática, em uma perspectiva mais pontual.

### 3. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS

#### 3.1 O CAMPO DE PESQUISA E O PROFESSOR PARTICIPANTE

A presente pesquisa foi realizada em uma escola estadual de Ensino Médio da cidade de João Pessoa, que está integrada ao conjunto de escolas cidadãs integrais da Paraíba, que perfaziam, no ano de 2019, um total de 153 escolas em todo o estado.

De acordo com informações divulgadas pela Secretaria de Educação da Paraíba (<https://paraiba.pb.gov.br/noticias/governo-divulga-lista-das-76-escolas-que-serao-cidadas-integrais-em-2020>),

O programa tem como foco a formação dos jovens por meio de um desenho curricular diferenciado e com metodologias específicas, que apresentam aos estudantes do Ensino Médio possibilidades de se sentirem integrantes do seu projeto de vida. Essas escolas são organizadas com salas temáticas, laboratórios de informática, ciências e outros espaços devivências, onde os jovens podem transitar, a partir do seu projeto de vida, em suas competências cognitivas e socioemocionais, de forma a desenvolver as suas potencialidades.

Nossa pesquisa buscou examinar as concepções avaliativas do professor nessa escola integral. Para mantermos o sigilo sobre a identidade do professor, utilizamos o pseudônimo de Marcelino, nome de um professor de Matemática que tivemos na Educação Básica, a quem homenageamos, por ter influenciado na maneira positiva como nos relacionamos com a Matemática e por nos conduzir a definirmos nossa escolha pela Licenciatura na área.

O professor participante de nossa pesquisa concluiu inicialmente um bacharelado em Engenharia, no ano 2006, e um ano após a conclusão da primeira Graduação ele cursou a Licenciatura em Matemática na mesma instituição de ensino superior, embora atue na docência desde o ano de 2001. Atualmente leciona na rede pública estadual da Paraíba, a alunos do Ensino Médio e tem, portanto, 19 anos de experiência como professor de Matemática, embora tenha informado que já ministrou aulas de Física e Química.

### 3.2. ENTREVISTA COM O PROFESSOR

Para realizar a entrevista com o professor de Matemática da escola, nós nos baseamos em um roteiro pré-estabelecido, com questões abertas e gerais sobre avaliação e sobre avaliação em Matemática, às quais foram acrescidas novas questões, na medida em que o professor respondia às perguntas que eram feitas, que possibilitaram compreendermos melhor o que ele pensava sobre os temas abordados na entrevista.

As questões e respostas correspondentes foram organizadas em cinco tópicos centrais: a relação do professor com a avaliação em sua formação (inicial e continuada); sobre as recomendações avaliativas da Secretaria de Educação do estado da Paraíba (ou outras instâncias superiores); sobre os instrumentos avaliativos utilizados pelo professor; sobre os critérios e fontes usadas na elaboração das avaliações; sobre os desdobramentos do processo avaliativo para sua ação.

Tratamos de cada um desses aspectos em seguida, incluindo, ao final, algumas considerações gerais feitas pelo entrevistado, relacionadas ao processo avaliativo como um todo. A entrevista foi gravada e posteriormente transcrita e analisada.

#### 3.2.1 Relação do professor com o a avaliação na sua formação inicial

Inicialmente perguntamos ao professor se ele havia cursado alguma disciplina sobre o tema avaliação durante a Graduação em Licenciatura em Matemática e se ele teve algum tipo de capacitação na perspectiva de formação continuada sobre essa temática, que pudesse colaborar nas práticas avaliativas que desenvolve ou desenvolverá em sala de aula:

**Entrevistadora:** Durante a sua graduação, o senhor estudou alguma disciplina sobre avaliação?

**Prof. Marcelino:** Sim.

**Entrevistadora:** Qual?

**Prof. Marcelino:** Didática. A professora colocou para a gente dar uma aula e depois fazer uma auto avaliação da nossa aula; e também com a turma, com a própria avaliação.

Pela resposta do professor, o tema avaliação foi abordado na disciplina de

Didática de forma superficial, uma vez que se deu apenas em dois momentos e de dois pontos de vista: uma auto avaliação, relativa a uma ação de regência realizada com os próprios colegas, e não em uma escola de Educação Básica, e na avaliação realizada com toda a turma, que presumimos ter sido na forma escrita e individual.

Na continuidade da entrevista perguntamos se o professor já havia participado de alguma atividade de formação continuada, na qual houvesse ocorrido alguma discussão sobre o tema “avaliação em Matemática”, mas ele informou que nunca teve essa oportunidade.

O professor Marcelino relatou que as experiências que teve com o tema da avaliação durante a sua graduação, ocorreram de modo quase semelhante, em todas as disciplinas, tanto da área específica de Matemática quanto na área de Educação, sendo a experiência mais diferente a auto avaliação realizada na disciplina de Didática.

Ele informou que não cursou nenhuma disciplina exclusivamente voltada para essa temática, pois a Didática é mais ampla, sendo uma seção ou ramo específico da pedagogia e se refere aos conteúdos do ensino e aos processos próprios para a construção do conhecimento” (HAYDT,1998). Isso é explicado pelo fato de que em muitas instituições a disciplina de Didática faz parte das disciplinas obrigatórias, o que não acontece com disciplinas como avaliação ou avaliação da aprendizagem.

No caso da Licenciatura em Matemática da UFPB, na qual estudamos, a disciplina de Avaliação de Aprendizagem é optativa, ou seja, nem todo estudante do Curso realiza estudos sobre o tema. Além disso, neste caso, a disciplina é ofertada para estudantes de várias Licenciaturas, que estudam juntos em uma mesma turma, e não trata das especificidades de cada área de conhecimento.

O professor Marcelino informou que não participou de nenhuma disciplina, seja na formação inicial ou continuada, que envolvesse a discussão sobre a avaliação em Matemática, o que é uma triste realidade da formação de muitos professores, pois, partindo do pressuposto de que o ato avaliativo é crucial para a educação, a formação sobre esse elemento educativo é fundamental.

### **3.2.2 Sobre as recomendações avaliativas das entidades superiores**

O processo avaliativo não é definido livremente pelos professores, embora eles tenham autonomia para muitas tomadas de decisão em sala de aula. Cabem também aos sistemas de ensino criar políticas e planos educacionais que orientem práticas avaliativas, em especial aquelas que sejam incentivadoras da aprendizagem, a fim de diminuir as realizações de ações educativas que visam o produto em vez do processo.

Assim, documentos oficiais regulatórios das Secretarias de Educação municipal e estadual, devem conter elementos que orientem as práticas avaliativas dos professores dessas redes. Sobre estas orientações, questionamos ao professor:

**Entrevistadora:** Quais as recomendações que o senhor recebe da Secretária da Educação, sobre os modos para avaliar em sala de aula?

**Prof. Marcelino:** Eles pedem para a gente avaliar muito a parte qualitativa do aluno, avaliar a parte da desenvoltura deles, então é mais a qualitativa do que a quantitativa.

Tal afirmação do professor é consistente com a legislação educacional, que normatiza os processos avaliativos no artigo 24, inciso V da Lei 9.394, de 20 de Dezembro de 1996 (BRASIL, 1996) da seguinte maneira:

A verificação do rendimento escolar observará os seguintes critérios:  
a) avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais.

Esta recomendação está em acordo com os princípios da avaliação apontados por Haydt (1998), que alega que a avaliação é um processo contínuo, fazendo parte do cotidiano da escola, e sendo utilizada como um meio para o processo de ensino-aprendizagem e não um fim para aprovar ou reprovar.

Além disso, Haydt (1998) argumenta que a avaliação é composta não apenas de elementos quantitativos, mas de aspectos qualitativos, igualmente importantes. Sobre isso a autora afirma:

Quando usamos o termo avaliar, porém, estamos nos referindo não apenas aos aspectos quantitativos da aprendizagem mas também aos qualitativos, abrangendo tanto a aquisição de conhecimentos decorrentes dos conteúdos curriculares, quanto as habilidades, os

interesses, as atitudes, os hábitos de estudo e o ajustamento pessoal e social. (HAYDT, 1998, p.290).

Embora a orientação geral da Secretaria seja de que os professores contemplem mais aspectos qualitativos do que quantitativos, nem sempre é isso o que ocorre em sala de aula, pelas razões que trouxemos no capítulo teórico e que são apresentadas pelos professores quando cobrados na direção de uma evolução que não seja meramente classificatória, como a quantidade de alunos e a sobrecarga de trabalho.

Em escolas de tempo integral há um elemento que pesa favoravelmente na direção de uma avaliação menos quantitativa e mais qualitativa, que é o fato de os professores estarem o dia todo na escola e terem a oportunidade de conhecerem melhor seus estudantes, o que possibilita uma aproximação maior com elementos de análise do desenvolvimento de cada um deles.

### **3.2.3 Sobre os instrumentos e os registros avaliativos utilizados pelo professor**

Como destacamos, os instrumentos e registros avaliativos podem ser essenciais na mediação entre o professor e o aluno, por esse motivo perguntamos:

**Entrevistadora:** Quais instrumentos de avaliação que o senhor utiliza na sua prática docente?

**Prof. Marcelino:** Eu vejo o comportamento deles, a frequência, a assiduidade, algumas atividades que eu faço em sala também valendo alguma... para testar a aprendizagem deles.

**Entrevistadora:** O senhor considera o diário de classe como uma ferramenta para acompanhar a aprendizagem do aluno?

**Prof. Marcelino:** É mais uma ferramenta, para a gente ver e também mostrar a eles, porque quando eles mesmos veem a nota, eles ficam preocupados, então é mais para eles mesmos se auto avaliarem, mas para mim eu não acho muito bom, eu gosto mais é no dia-a-dia, avaliar eles no dia-a-dia, mas quando eles veem um documento, que lá tem as notas baixas, tem a avaliação que eles estão muito ruim, aí eles ficam preocupados.

**Entrevistadora:** Existe algum procedimento ou instrumento de avaliação que não utilizava quando começou a ensinar, mas incorporou ao seu repertório com a experiência?

**Prof. Marcelino:** Não, não! Eu sempre usei a parte qualitativa deles, eu sempre observei a participação deles, então não teve nenhuma coisa que já não era usada.

O professor fala que utiliza no dia-a-dia escolar os trabalhos e as avaliações atitudinais. Entretanto ele não explicita se emprega registros como dossiês, portfólios e relatórios de avaliação, ao contrário, o professor demonstra não ter interesse de utilizar documentos como diário de classe para avaliar e tem preferência por avaliar no dia-a-dia. HOFFMANN (2018) porém acredita que as observações diárias das experiências educativas necessitam ser transformadas em registros, como ela afirma:

Em sala de aula, a observação diária dos alunos é parte natural do processo, e essas observações precisam se transformar em dados confiáveis em termos do seu acompanhamento. Não é possível guardar na memória o que se observa de cada aluno ao longo do processo. A memória do professor não é suficiente para “registrar” os detalhes importantes de cada um. Portanto, é imprescindível a elaboração de instrumentos de avaliação confiáveis para um acompanhamento também confiável. (p. 136)

Não obstante, podemos perceber que o professor considera o diário de classe como um instrumento útil para a auto avaliação. Na visão mediadora, a auto avaliação traz reflexões sobre as suas dificuldades e onde precisa de melhora, contribuindo para a construção da autonomia. Entretanto, segundo o discurso do professor o diário de classe traz preocupação aos alunos, por ser um documento que tem as notas baixas que eles obtiveram, isto é, a preocupação do aluno é desvirtuada de seus progressos e de qual maneira aprendem para o quanto as suas notas estão baixas.

### **3.2.4 Sobre os critérios e fontes utilizados na elaboração das avaliações**

Os instrumentos de avaliação, quando bem elaborados, aplicados e analisados podem revelar aspectos importantes sobre a aprendizagem do aluno e auxiliar o professor na condução de suas ações didáticas. Em relação a esse ponto, questionamos o professor Marcelino sobre quais critérios e fontes ele utilizava na

elaboração de suas avaliações, ao que ele respondeu:

**Prof. Marcelino:** Eu observo o que foi ensinado em sala, o que eles conseguiram aprender, puxo mais para os que eu vi que eles conseguiram aprender. Então é mais em cima das reações deles, em cima do conteúdo que eles viram, em cima dessas reações que eles têm quando você coloca um conteúdo e eu vejo que eles aprenderam, então é mais em cima da parte que eles demonstram durante aquele conteúdo.

De acordo com as informações prestadas pelo professor, suas avaliações são predominantemente escritas e individuais, realizadas ao final de cada bimestre letivo. Pela fala do professor, suas avaliações são baseadas no que ele julga que os estudantes aprenderam, o que entendemos ser apenas parcialmente adequado, uma vez que aquilo que eles não aprenderam também é importante para sua formação e precisa ser oportunizado para todos. A avaliação, nessa direção, ajudaria a apontar até onde cada aluno conseguiu chegar e como fazer para ajudá-los a prosseguir na trajetória de aprendizagem de um conteúdo.

Luckesi (2011) afirma que as questões de uma avaliação precisam ser coerentes com a maneira como o conteúdo e os conhecimentos foram explorados em sala de aula e conclui que, “[...] em síntese, elaborar instrumentos de coleta de dados satisfatórios, tendo por base exigências metodológicas consistentes é questão crucial para a educação” (LUCKESI, 2011, p.336). Assim, tanto é importante o que o estudante aprende, quanto aquilo que ele não conseguiu compreender.

Em relação às fonte que o professor utiliza para elaborar os itens que compõem suas avaliações, o professor informou que usa o livro didático de Matemática adotado na escola, justificando: “[...] quando você usa o livro aí eles gostam, porque eles vêm que o livro tá sendo usado”. Além disso, o professor informou que inclui questões do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e questões da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP), destacando que explora bastante estas últimas.

Como podemos observar, apesar de contemplar um importante instrumento de sua prática e do cotidiano escolar dos alunos, o livro didático, o professor inclui elementos que fazem parte de processos avaliativos externos e de larga escala. Parte da justificada dessa prática é que muitos estudantes serão submetidos a esse tipo de avaliação e devem se habituar à natureza das questões que compõem esses



exames.

Vale destacar que as questões matemáticas do ENEM são de múltipla escolha e, desse modo, não oportunizam que o professor tenha acesso à forma como os estudantes pensaram para obter suas respostas, a não ser que sejam exigidos os registros dos procedimentos adotados por eles. Como vimos em nossa discussão teórica, esse registro é fundamental para que o professor saiba como seu aluno pensa.

### 3.2.5 Sobre o que o professor faz com o resultado das avaliações

Na perspectiva mediadora, os instrumentos de avaliação possuem a finalidade de refletir sobre as produções e as expressões que o aluno manifesta sobre a sua aprendizagem. A partir da análise desses registros, o professor pode orientar devidamente seus alunos para qual caminho eles devem seguir em direção aos saberes a serem produzidos por eles. Assim, indagamos ao professor Marcelino de que maneira ele trabalhava com os resultados de suas avaliações, com os alunos, ao que o professor respondeu:

**Prof. Marcelino:** Eu discuto com eles, mostro onde eles erraram, eu mostro o que eles tentaram fazer, eu mostro o que eles aprenderam, mostro o que eles buscaram fazer e não conseguiram e discuto porque eles responderam de uma forma, porque eles não conseguiram dominar aquele conteúdo. Eu uso muito a discussão com eles em sala de aula e eles mesmos procuram discutir as avaliações.

A maneira com que o professor relata que age com os resultados das avaliações está em conformidade com a visão de Haydt (1998), que afirma:

Após a avaliação, é comum o professor apresentar ao aluno uma simples nota, como resultado do seu desempenho em uma prova ou trabalho. O que significa essa nota? Para que ela adquira realmente significado, é preciso que o professor comente esse resultado em função do processo e do produto do aluno, mostrando-lhe seus progressos e os aspectos em que precisam melhorar. (p. 313)

Essa prática, embora seja fundamental, não é suficiente, em relação ao processo educativo como um todo, considerando o papel que a avaliação pode ter.

Referimo-nos ao que destacamos nas falas dos autores que citamos em nosso referencial teórico, quando estes discutem sobre a importância dos resultados das avaliações na condução da prática do professor (retomada de conteúdos; avaliação de aspectos metodológicos, dentre outros pontos).

Questionamos ainda ao professor se ele considerava que os alunos são capazes de refletir sobre sua própria aprendizagem através das avaliações. O professor Marcelino afirmou que a grande maioria dos estudantes, quando tira nota baixa, fica preocupada. De acordo com o que afirmou o professor: “Eles querem aprender, quando eles veem que não aprenderam e vai tirar nota ruim, que vai tirar nota baixa, não vai ter boa participação na prova, aí eles querem, se esforçam, a grande maioria. Tem uns que não estão muito interessados, mas a grande maioria se preocupa”.

Pela fala do professor podemos perceber que muitos alunos se preocupam com os resultados de suas avaliações com medo de tirarem uma “nota ruim”, desvirtuando do objetivo principal da avaliação. Sua atenção está mais voltada para o produto do que para o processo da aprendizagem. Como exemplifica LUCKESI (2011):

Antes eu ouvia as crianças dizendo – “Hoje, tivemos uma atividade legal na escola” –, agora, ouço-as dizendo: “Tirei 3.2, valendo 5”; “Tirei 2, valendo 3”; “Tirei 7”. “Graças a Deus, já passei nessa unidade; com isso é mais fácil chegar ao final do ano com 28 pontos, necessários para a aprovação”; “Amanhã é dia de prova. Todos, na escola, vão fazer prova e vai ser com a fiscal”. Meu Deus, do dia para a noite, os conceitos e o valores deram um salto, para pior, acredito eu! (LUCKESI, 2011, p.61 e 62)

Como destaca Luckesi, no trecho destacado, o processo avaliativo sofreu um deslocamento quase que total de sua verdadeira finalidade, para constituir fonte de referência para aprovação, e não para a aprendizagem.

### **3.2.6 Considerações gerais do professor sobre a temática**

Por fim, solicitamos ao professor Marcelino que acrescentasse outros elementos que entendesse serem relevantes sobre a temática, questionando: “O senhor gostaria de acrescentar algum comentário sobre sua formação e prática em

relação à avaliação em Matemática?”. A resposta do Professor Marcelino foi:

**Prof. Marcelino:** Eu queria mais que tivesse material para a gente trabalhar com prática, a escola até oferece, mas é muito pouco e a gente tem que tá... E como eles também não vêm preparados de outras escolas com essas atividades práticas, aí para eles é uma novidade também. Eles gostam, eu queria investir na parte prática e que tivesse materiais para a gente trabalhar os conteúdos com essas práticas. Hoje já tem bastante, mas ainda tá muito escasso, e eles (os estudantes) gostam de participar dessas práticas. Quando eles veem que tem alguma coisa na prática associado ao que eles viram no conteúdo, eles participam bastante, e eles pedem também.

Embora o professor não tenha feito referências diretas à avaliação, sua fala destaca sua necessidade e interesse de aprender estratégias metodológicas que lhe possibilite abordar os conteúdos matemáticos de maneira prática. A escola em que ele trabalha, por ser de tempo integral, conta com um Laboratório de Matemática, que possui em seu acervo alguns recursos didáticos, mas o professor informou que ele não tem a manutenção que deveria. Muitos kits estão incompletos ou com peças faltando e, além disso, eles vieram acompanhados de poucas orientações para uso em sala de aula.

O mesmo acontece em relação ao Laboratório de Informática da escola. A estrutura conta com apenas 15 microcomputadores, que, por serem acessados sem senha ou controle, constantemente apresentam problemas, como vírus. Além disso, não houve formação dirigida ao uso de aplicativos ou programas dirigidos ao ensino de Matemática, nem em sua Graduação nem por meio de formações promovidas pela Secretaria de Educação.

Questionamos ao professor se quando ele concluiu a Licenciatura em Matemática e começou a ensinar, sentiu falta de formação específica para avaliar. De acordo com o professor, “[...] na graduação a gente não aprende, a gente só aprende em sala de aula, mas a gente tem que se virar, a gente tem que se reavaliar e é aqui na sala de aula que a gente aprende, a graduação, na universidade, não ensina para o dia-a-dia”.

O professor complementou sua fala, dizendo que sentiu muita dificuldade para ensinar, no início, não do ponto de vista da didática, mas por falta de experiência com salas de aula da Educação Básica, que a universidade não proporcionou. Quando questionado se havia alguma demanda relativa ao tema avaliação que gostaria de contemplar em uma formação continuada, o professor

respondeu:

**Prof. Marcelino:** Na nossa rede não tem muita formação. Nós precisaríamos bastante, principalmente na área de exatas, sobre aulas práticas, atividades práticas, laboratórios mais equipados. A gente precisa muito estar se reformulando; a gente precisa estar aprendendo mais, e aqui a nível estadual é muito escasso, a gente tem que procurar cursos na EAD (Educação a Distância) e é bom, mas não tem uma interação, como em um curso presencial.

Na fala do professor, destacam-se três pontos: falta de material para utilizar em atividades práticas no ensino de Matemática; carência de preparo para o exercício docente, durante a graduação; e ausência de investimento em formação continuada, por parte dos órgãos gestores da educação. Apesar dessas questões não serem diretamente relacionadas à avaliação, elas tem consequências negativas nas ações avaliativas que o professor executa em sala de aula.

A avaliação é um tema que precisa de mais destaque tanto nas instituições de ensino que formam futuros professores de Matemática quanto nas instituições responsáveis pela gestão municipal, estadual e federal de ensino. Além disso, nas próprias escolas o tema precisa ser discutido de maneira mais profunda, orientando de modo claro quais os objetivos formativos que estão previstos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados dos estudos teóricos e da pesquisa empírica que

realizamos, concluímos que o debate sobre a avaliação da aprendizagem em Matemática ainda necessita ser aprofundado nos ambientes escolares, uma vez que os processos avaliativos ainda estão situados na medição de elementos ligados ao domínio de conteúdos e não na interpretação dos dados qualitativos.

Entendemos que os objetivos que delimitamos para nosso estudo, tanto gerais como específicos, foram alcançados, ajudando-nos a refletir sobre o processo formativo e a prática avaliativa em Matemática, em uma escola da rede estadual de ensino. Embora a pesquisa tenha envolvido apenas um professor da área, acreditamos que muitos elementos de sua visão sobre avaliação, bem como de sua prática, fazem parte da realidade de outros professores da Educação Básica.

Um dos resultados de destaque obtidos com a análise das respostas do professor está relacionado ao problema da formação inicial na Licenciatura em Matemática. Não é possível conceber que em um curso de formação de professores, o estudante não tenha entre os componentes obrigatórios do currículo uma disciplina voltada para o tema avaliação matemática.

Outro ponto que chamou nossa atenção foi a falta de programas de formação continuada que pudessem colaborar para a superação de lacunas da formação inicial e possibilitar o acesso a temas ainda distantes das discussões hoje realizadas na Licenciatura em Matemática, como o desenvolvimento de atividades de laboratório para a Educação Básica; o uso de novas tecnologias de informação e comunicação no ensino de matemática; a inclusão no ensino de Matemática; dentre outros temas de igual importância.

Como vimos, o professor informou que recebe recomendações da Secretaria da Educação estadual, para que as avaliações confirmem predominância aos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, mas não há orientações específicas sobre como o professor deve proceder, nessa direção.

Embora o professor informe destacar as dimensões qualitativas em suas avaliações, também afirma que os instrumentos avaliativos permanecem inalterados, durante todo o tempo em que ensina, o que pode indicar uma ausência de reflexão sobre esse ato pedagógico.

O professor narra, em seu discurso, que após o uso dos instrumentos avaliativos, discute com seus alunos o que eles produziram e o que não conseguiram fazer, contudo, não discorreu sobre a oportunidade que a análise os

resultados pode proporcionar para sua prática, planejamento ou orientação para o ensino. Não indicou como utiliza os erros dos estudantes para ajudá-los a superar suas lacunas de conhecimento.

O trabalho de pesquisa ajudou-nos a ampliar nossos conhecimentos teóricos sobre avaliação e, mais especificamente, sobre avaliação em Matemática, e despertou nosso interesse para realizarmos um estudo mais aprofundado sobre o tema da avaliação em Matemática. Especificamente, gostaríamos de compreender melhor como as habilidades e capacidades dos alunos podem ser identificadas por meio dos instrumentos avaliativos, para que o professor entenda os passos que o aluno está seguindo em seu processo de aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

ABRANTES, P. **Avaliação e Educação Matemática**. Rio de Janeiro: MEM/USU – GEPEM, 1995.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei n 9.394/96 de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular – Matemática**: Ensino Fundamental e Ensino Médio. Brasília: 2018.

HAYDT, Regina Célia Cazaux. **Curso de didática geral**. 5. ed. São Paulo: Ática, 1998.

HOFFMANN, Jussara Maria Lerch. **Avaliação: mito e desafio**: Uma perspectiva construtivista. 28. ed. Porto Alegre: Mediação, 2000.

\_\_\_\_\_. **Avaliar para promover: as setas do caminho**. 17. Ed. Porto Alegre: Mediação, 2018.

\_\_\_\_\_. **Avanços nas concepções e práticas da avaliação**. 2015.

JÜRGENSEN, Bruno Damien da Costa Paes. Cenários para investigação como ferramenta de avaliação: uma discussão. **EDUCAÇÃO MATEMÁTICA EM REVISTA**, Brasília, v.22, n.56, out./dez. 2017.

LOPES, Celi Espasandin; MUNIZ, Maria Inês Sparrapan (Org.). **O processo de avaliação nas aulas de Matemática**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2010.

LOPES JÚNIOR, Jair; BURANELLO, Luciana V. A. **EDUCAÇÃO MATEMÁTICA EM REVISTA**, Brasília, v.22, n.56, out./dez. 2017.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar**: estudos e proposições. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LUDKE, M. & ANDRÉ, M. E. D. A (1986). **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**.

PAULO, Rosa Monteiro, SANTOS, Julio Cesar Augustus de Paula. Avaliação em matemática: uma leitura de concepções e análise do vivido na sala de aula. **Ciência & Educação**. Bauru, 2011, vol.17, no.1, p.183-197. ISSN 1516-7313

PAVANELLO, R. M., NOGUEIRA, C. M. I. Avaliação em Matemática: algumas considerações. **Estudos em avaliação educacional**, Fundação Carlos Chagas, São Paulo, v.17, n. 33, jan./abr. 2006.

#### ANEXO A–ENTREVISTA (TRANSCRIÇÃO)

**Entrevistadora:** Durante a sua graduação, o senhor estudou alguma disciplina



sobre avaliação?

Professor: Sim.

**Entrevistadora:** Qual?

Professor: Foi... Didática. A professora colocou, fez tipo, uma para a gente dar uma aula e depois fazer uma avaliação com a gente mesmo, da nossa aula, e também com a turma, com a própria avaliação.

**Entrevistadora:** Mas houve alguma disciplina sobre a avaliação mesmo, avaliação da aprendizagem ou alguma coisa assim?

Professor: Na disciplina de Didática, a gente fez tudo isso. A gente fez sobre avaliação, deu uma aula, e depois avaliou a gente mesmo, depois avaliou a turma, fez uma avaliação com a turma. Por isso, que teve uma experiência sobre isso.

**Entrevistadora:** O senhor já participou de alguma atividade formativa continuada, voltada para a discussão sobre avaliação em Matemática?

Professor: Não! Nunca tive essa oportunidade, não!

**Entrevistadora:** O senhor fez/faz leituras (livros/artigos) sobre avaliação?

Professor: Sim!

**Entrevistadora:** Quais?

Professor: Principalmente eu uso muito a internet, os livros na própria internet, eu consulto mais, uso mais a internet. Mas livros, assim... não! É mais internet, de tá livros mais pela internet.

**Entrevistadora:** Mas tem alguma fonte específica?

Professor: É... se não me engano era *Só Matemática*, um site que tinha bastante recurso didático.

**Entrevistadora:** Quais as recomendações que o senhor recebe da secretária da educação, sobre os modos para avaliar em sala de aula?

Professor: Eles pedem para a gente avaliar muito a parte qualitativa do aluno, avaliar a parte da desenvoltura deles, então é mais a qualitativa do que a quantitativa.

**Entrevistadora:** Quais instrumentos de avaliação que o senhor utiliza na sua prática docente?

Professor: Eu vejo o comportamento deles, a frequência, a assiduidade, algumas atividades que eu faço em sala também valendo alguma... para testar a aprendizagem deles.

**Entrevistadora:** Mais alguma?

Professor: Não, só isso.

**Entrevistadora:** O senhor considera o diário de classe como uma ferramenta para acompanhar a aprendizagem do aluno?

Professor: É mais uma ferramenta, para a gente ver e também mostrar a eles, né? Porque quando eles mesmos veem a nota, eles ficam preocupados, então é mais para eles mesmos se auto avaliarem, mas para mim eu não acho muito bom, eu gosto mais é no dia-a-dia, avaliar eles no dia-a-dia, mas quando eles veem um documento, que lá tem as notas baixas, tem a avaliação que eles estão muito ruim, aí eles ficam preocupados.

**Entrevistadora:** É um aplicativo que vocês usam?

Professor: É, tem um aplicativo que eles podem ver em casa, a família pode acessar a frequência, se eles estão frequentando a escola, as aulas, as notas, se tem alguma ocorrência a gente coloca tudo lá, então a família pode acompanhar em casa.

**Entrevistadora:** E o senhor tem acesso às notas de outras disciplinas?<sup>1</sup>

Professor: Só das turmas que eu estou lecionando, se eu tiver quatro turmas, eu posso ver dessas quatro turmas, todas as notas, de todas as disciplinas.

**Entrevistadora:** Existe algum procedimento ou instrumento de avaliação que não utilizava quando começou a ensinar, mas incorporou ao seu repertório com a experiência?

Professor: Não, não! Eu sempre usei a parte qualitativa deles, eu sempre observei a participação deles, então... não teve nenhuma coisa que já não era usada.

**Entrevistadora:** Que critérios utilizam para selecionar/elaborar questões de avaliação?

Professor: Eu observo o que foi ensinado em sala, o que eles conseguiram aprender, puxo mais para os que eu vi que eles conseguiram aprender. Então é mais em cima das reações deles, em cima do conteúdo que eles viram, em cima dessas reações que eles têm quando você coloca um conteúdo e eu vejo que eles aprenderam, então é mais em cima da parte que eles demonstram durante aquele conteúdo.

**Entrevistadora:** Quais as fontes que o senhor utiliza para selecionar as questões das avaliações?

Professor: Eu uso o livro didático deles, porque quando você usa o livro aí eles

gostam, porque eles vêm que o livro tá sendo usado. E questões do ENEM, questões da OBMEP, essas olimpíadas de matemática, eu uso bastante.

**Entrevistadora:** O índice de desempenho da escola, em avaliações locais/nacionais influencia nas suas avaliações?

Professor: Sim, quando eu vejo que o índice tá muito ruim, então alguma coisa está acontecendo, então eu divulgo para eles o resultado e o que é que eles podem ajudar e a gente discute se a aprendizagem foi pouca por conta do professor ou foi por conta deles mesmos que não quiseram, não participaram, então o índice serve para a gente discutir com eles em sala de aula.

**Entrevistadora:** Mas e nas suas avaliações? Influencia também?<sup>1</sup>

Professor: Sim! Que aí eu sei se eu posso aumentar o nível, se tenho que equilibrar, equiparar com eles ou com a nível nacional.

**Entrevistadora:** Como o senhor trabalha com os resultados das avaliações?

Professor: Eu discuto com eles, mostro onde eles erraram, eu mostro o que eles tentaram fazer, eu mostro o que eles aprenderam, mostro o que eles buscaram fazer e não conseguiram e discuto porque eles responderam de uma forma, porque eles não conseguiram dominar aquele conteúdo, eu uso muito a discussão com eles em sala de aula e eles mesmos procuram discutir as avaliações.

**Entrevistadora:** O senhor considera que seus alunos são capazes de refletir sobre sua própria aprendizagem através das avaliações?

Professor: A grande maioria quando tira nota baixa ficam preocupados, eles querem aprender, quando eles veem que não aprenderam e vai tirar nota ruim, que vai tirar nota baixa, não vai ter boa participação na prova, aí eles querem, se esforçam, a grande maioria, tem uns que não estão muito interessado, mas a grande maioria se preocupam.

**Entrevistadora:** O senhor gostaria de acrescentar algum comentário sobre sua formação e prática em relação à avaliação em Matemática?

Professor: Eu queria mais que tivesse material para a gente trabalhar com prática, a escola até... nem é que exige... oferece, mas é muito pouco e a gente tem que tá... e como eles também não veem preparado de outras escolas com essas atividades práticas, aí para eles é uma novidade também, eles gostam, eu queria me investir na parte prática e que tivesse materiais para a gente trabalhar os conteúdos mesmos com essas práticas, hoje já tem bastante, mas ainda tá muito escasso, e eles

gostam de participar dessas práticas, quando eles veem que tem alguma coisa na prática associado ao que eles viram no conteúdo, eles participam bastante, e eles pedem também.

**Entrevistadora:** Quando o senhor saiu da graduação e entrou na escola para ensinar, o senhor sentiu falta de algo que lhe ajudasse a capacitar a avaliar?<sup>1</sup>

Professor: É que na graduação a gente não aprende, a gente só aprende em sala de aula, mas a gente tem que se virar, a gente tem que se reavaliar e é aqui na sala de aula que a gente aprende, a graduação na universidade não ensina pro dia-a-dia, não sei se é porque... hoje em dia ainda tá um pouquinho melhor, mas na minha época não tinha, era mais preocupado o curso era mais voltado pra a própria pós-graduação, mas para a escola básica não tinha, hoje já tem mais, abre mais isso, pela parte até filosófica, histórica, mas eu senti muita dificuldade, não de didática, mas por falta de experiência que na universidade não passou para a gente.

**Entrevistadora:** Haveria alguma demanda relativa a esse tema que gostaria de contemplar em uma formação continuada?

Professor: Na nossa rede não tem muita formação, nós precisaríamos bastante, principalmente na área de exatas, nas aulas práticas, atividades práticas, laboratórios mais equipados, a gente precisa muito está se reformulando, a gente precisa tá aprendendo mais, e aqui a nível estadual é muito escasso, a gente tem que tá procurando EAD (a Distância) e é bom... mas não tem uma interação como se fosse uma presencial.